,123

Pfeffer on Mollusca

(Abh. IX, 1886, Naturwiss. Verein. Hamburg.) Heft 1 no 4. 5

(Abhandl. Naturwiss. Verein. Hamburg, IX, 1.)

1886

Übersicht

der

im Jahre 1881 vom Grafen Waldburg-Zeil

im

Karischen Meere gesammelten Mollusken.

Von

Dr. Georg Pfeffer.

Uebersicht der im Jahre 1881 vom Grafen Waldburg-Zeil im Karischen Meere gesammelten Mollusken.*

Von

Dr. Georg Pfeffer.

Bela assimilis Sars.

G. O. Sars, Moll. reg. arct. Norv. p. 231, Taf. 23, Fig. 8.

Das vorliegende Material, ein ausgewachsenes Stück und zwei Junge, schliesst sich in der Art der Spiral- und Längs-Sculptur, in der Form der Windung und der Schrägheit der Naht an die Sars'sche Art an, während die Mündung mehr Ähnlichkeit mit der von B. rugulata Møll. aufweist. Bei den jungen Exemplaren sind die Windungen kantiger und die Längsrippen reichen weiter nach unten. Beides scheint, wenn man zum Vergleich die Sars'sche Abbildung der jungen B. nobilis Møll. (Taf. 16, Fig. 20) heranzieht, durchgehende Eigentümlichkeit der jungen Belen zu sein. Das ausgewachsene Stück ist 18,5 mm lang, also bedeutend grösser, als die von Sars (auf 15 mm) gemessenen Norwegischen Stücke. — 69^0 50^1 N. 55^0 3^1 O; 40 Fd.

Trophon truncatus Ström.

Strøm, Norsk. Vidensk. Selsk. Skr. IV. p. 369, Tab. 16, Fig. 26.

1 Stück, an der Spitze etwas abgestossen, 13,4 mm lang. — 70^0 N., 60 Fd.

Neptunea fornicata Gray.

Gray, Voy. Beechey p. 117.

Kobelt, Pyrula u. Fusus in: Martini-Chemnitz. 1881, p. 61, Taf. 9, Fig. 2,3, Taf. 14a, Fig. 3.

---

* Die Bearbeitung der im Besitz des Bremer Museums befindlichen Sammel-Ausbeute ist mir von dem Director des Museums, Hr. Dr. J. W. Spengel, gütigst übertragen worden.

Von dieser Art liegen zwei Stücke vor:

1) Ein verhältnismässig kleines, jedoch ausgewachsenes, sehr dickschaliges Exemplar mit ganz ausserordentlich stark geschweiftem Munde und dick schalenartig aufliegendem Callus. Das Stück passt in seinem Habitus und dadurch, dass die Schulter-Höcker nicht durch eine breite Leiste verbunden sind, sehr gut zu der Kobelt'schen Figur 3 auf Tafel 14a; es ist jedoch schlanker. Die ganze Oberfläche der Schale ist mit einem dicken Überzug von Hydractinia bedeckt; nur die Gegend links oben vom Munde ist frei. Hier sieht man auch bei genauem Zusehen eine Spur von Spiral-Streifung, die übrigens an den etwas angeriebenen Höckern dieser Art, wenn auch ungemein schwach, meist zu erkennen ist.

Maasse. Höhe 52,3; Breite der letzten Windung 30,2; Mündungs-Höhe 34 mm.

2) Ein grösseres, bauchiges, noch nicht ganz ausgewachsenes Exemplar, welches mehr dem Typus von Kobelt, Taf 9 Fig. 2,3 entspricht, insofern die einzelnen Schulter-Höcker durch eine breite Leiste verbunden sind, die sich auch über die Höcker fortsetzt. Im übrigen sind die Höcker etwas stärker, der Raum zwischen den Höckern und der Naht weniger abschüssig, die Columelle stärker gewunden und der Ausguss weiter nach links gebogen, Merkmale, welche bei den Arten der Gattung Neptunea durchaus nicht von Ausschlag gebendem Wert für die Artunterscheidung sind. Das Stück enthält noch zum Teil eine braungelbe, strohartig glänzende, nicht sculpierte Cuticula.

Maasse: Höhe des Gehäuses (Wirbel abgebrochen) 56,5; Breite der letzten Windung 35; Höhe der Mündung 37 mm.

No. 1) 69° 30' N. 56° 46' O. 14 Fd. — No. 2) 69° 35' N. 56° O. 12 Fd.

Da der Deckel der Art in der mir vorliegenden Litteratur nicht beschrieben ist, so mögen hier die Angaben ihre Stelle finden, dass der dunkelbraune Deckel des kleineren Stückes mit unregelmässigen, dicken, concentrischen Anwachswülsten bedeckt ist und dass von der Gegend des Nucleus nach dem entgegengesetzten Ende des Deckels, welches in der oberen Mundecke liegt, eine strichförmige Furche zieht. Nach innen (links) von derselben ist der Deckel etwas convex, nach aussen (rechts) flach.

Sipho geministriatus sp. nov.

Fig. 1 A, B.

Testa fusiformi-turrita, formam generalem S. virgati (Friele) exhibente, fulvo-rubescente, aufractibus 7, regulariter crescentibus, modice convexis, apice inclinato, sutura parum impressa; apertura dimidiam testae longitudinem non aequante, late ovata, superne non acuminata, columella valde arcuata, fortiter callosa, canali brevissimo, obliquo, non dilatato. Superficies cingulis planis ornata, in superiore et inferiore aufractuum parte aequis interstitiis separatis, in media autem aufractuum parte ad bina dispositis, interstitiis invicem latioribus et angustioribus; cingulis et interstitiis striis longitudinalibus paene inconspicuis subtilissime decussatis; cuticula decidua, longitudinaliter plicato-rugosa.

Schale Fusus-artig, etwa von der allgemeinen Gestalt des S. virgatus, braunrötlich (im trockenen Zustande hellrötlich gelbbraun), mit 7 regelmässig wachsenden, mässig convexen Windungen; Spitze seitwärts geneigt; Naht wenig eingedrückt; Mündung längst nicht von halber Schalenhöhe, breit eiförmig, oben durchaus nicht spitz zulaufend; Columelle stark gebogen, mit starkem, nach oben und unten schmäler werdenden, wulstigen Callus belegt; Canal sehr kurz und schräg, nach unten nicht breiter werdend. Oberfläche mit flachen Reifen geziert, welche auf dem obersten und untersten Teil der Windungen einzeln stehen und durch gleich-breite Zwischenräume getrennt sind, während sie auf dem mittleren Teile der Windungen sich zu je zwei näher an einander schliessen, so dass schmale und breite Zwischenräume abwechseln. Reifen und Zwischenräume werden durch ein ganz feines System eng stehender, erhabener Längsstriche ganz zart gestrichelt. Die Cuticula ist nur an der Mündung erhalten, der Länge nach faltig-runzlig.

Masse: Länge der Schale 26, Breite der letzten Windung 12, Höhe der Mündung 13, Länge derselben 13,5, Breite 6 mm.

72^0 40^1 N. 68^0 10^1 O; 25 Fd.

Von dieser Art ist leider nur 1 Stück in der Sammelausbeute vorhanden; ich habe mich aber dennoch entschlossen, daraufhin eine Art zu gründen, weil von bekannten Formen nur S. virgatus Friele, Norske Nordhavs-Exp. p. 13. in Betracht kommt, eine Art, welche wiederum von der vorliegenden durch die verschiedene Bildung der Columelle und der Spiral-Reifen leicht geschieden werden kann.

Buccinum tenue Gray.

Gray, Zool. Voy. Beechey p. 128 pl. 36 Fig. 19.

Ein Exemplar, welches vorzüglich zu der von Kobelt (die Gattung Buccinum L. in Martini-Chemnitz, 1883) gegebenen Beschreibung und Abbildung (p. 39, Taf. 81 Fig. 4, 5) passt. Die Spindel-Falte ist etwas schwächer ausgeprägt. Das Exemplar ist 41,5 mm, also 8,5 mm kleiner als das Stück, welches Kobelt vorlag. Von der Cuticula sind einige Fetzen noch vorhanden, doch sind sie derart mit Hydractinien besiedelt, dass die charakteristische Sculptur derselben nicht festzustellen ist. Ich möchte hier anschliessen, dass die »kurzen, dunklen Dörnchen«, von denen Kobelt (Die Gattung Buccinum 1883, p. 47) bei Gelegenheit von B. Terrae novae Beck redet, gleichfalls Hydractinien-Individuen, nicht Bryozoen, sind; dass man überhaupt häufig Buccinum-Schalen, besonders solche, die von Paguriden bewohnt sind, mit Hydractinien überzogen findet. 69^0 30′ N. 56^0 46′ O. 14 Fd.

Buccinum Frielei nov. spec.

Buccinum Mörchii Friele, Jahrb. Malak. Ges. IV. p. 260.

Buccinum sericatum Hancock var.; Kobelt, Buccinum, p. 51 Taf. 84 Fig. 2 (teste Friele in Litt.)

Buccinum Mörchii Friele; Kobelt, Buccinum p. 74.

Buccinum groenlandicum Chemnitz var. sericata (?); Friele, Den Norske Nordhavs Expedition p. 20, Taf. III. Fig. 19.

Gehäuse bauchig-kegelig, dünn, mit 6 bauchigen Windungen. Naht etwas unregelmässig, etwas eingedrückt. Schale von ungefähr gleich grossen, nur durch eine Linie getrennten, schmalen Spiralreifen umzogen; dieselben werden durch ein System noch dichter stehender Längslinien durchzogen, so dass dadurch eine ziemlich regelmässige, netzförmige Zeichnung der gesamten Oberfläche bewirkt wird, derart, dass die kleinen, dadurch gebildeten Rechtecke nach der Längsaxe länger sind als nach der Queraxe. Der Wirbel ist etwas spitzer als das Gewinde, am Ende etwas stumpf. Die Mündung ist etwa $^2/_3$ der gesamten Schalenhöhe, der Aussenrand regelmässig gekrümmt, ohne bemerkbaren Sinus und ohne untere Aussackung, ganz schwach oder garnicht verdickt. Die Columelle ist fast gerade und setzt sich wenig von der Mündungswand ab; die Wendung der Columelle nach vorn und links ist die schwächste in der Gattung vorkommende. Der Canal-Ausschnitt ist ziemlich breit. Die ganze Schale ist mit Ausnahme des Teiles neben der Mündung von einer ganz hellbraunen Cuticula überzogen, welche, entsprechend der Sculptur der Schale, Haarzipfel trägt, die in rechtwinklig sich kreuzenden Längs- und Quer-Reihen stehen. Deckel oval, nach innen wenig, nach aussen stark gekrümmt; Nucleus ziemlich zentral. Die Farbe der Schale ist weiss mit einem violetten Anflug; ebenso der glänzende, mässig entwickelte Callus, der die Höhe der Mündung nicht überragt.

Masse: Höhe der Schale 23 mm, Breite der letzten Windung und Höhe der Mündung 14 mm.

70^0 10^1 N. 40 Fd.

Von dieser Art liegt aus der Ausbeute des Grafen Waldburg-Zeil ein Stück mit gebrochenem Mundrand vor, ausserdem aber noch 3 Stücke des Hamburger Naturhistorischen Museums, von Grönland stammend, so dass es gerechtfertigt erscheint, diese leicht kenntliche und nur in der relativen Spitzheit der Spira variirende Art endgültig aufzustellen. Sie ist zuerst von Friele, Jahrb. Mal. Ges. IV., beschrieben und B. Mörchi benannt; ich würde den Namen beibehalten haben, wenn es nicht ausserdem ein B. Mörchianum Duncker und ein B. Mörchianum Fischer gäbe. Später hat sie Friele (wahrscheinlich in einem Privatbriefe an Kobelt, (s. Kobelt, Buccinum p. 51) für eine Varietät von B. sericatum Hancock erklärt. Das ist jedoch durchaus unzulässig; nur die Dünnheit der Schale und die Bildung der Cuticula sind bei beiden Schnecken annähernd übereinstimmend; in allen andern Merkmalen gehen sie soweit auseinander, dass sie kaum verglichen werden können. Pag. 74 bringt Kobelt in seiner Monographie die Art noch einmal unter dem Namen B. Mörchi Friele mit einer Friele'schen Diagnose. Schliesslich hat Friele selbst in: Den Norske Nordhavs-Expedition, Buccinidae, die Art unter dem Namen »B. groenlandicum Ch. var. sericatum (?)« beschrieben und die an Kobelt schon früher privatim mitgeteilte und von diesem (Buccinum Taf. 84 Fig. 2) gebrachte Abbildung gegeben. Abbildung sowohl wie Beschreibung passen vorzüglich zu den mir vorliegenden Stücken. Zu erwähnen bleibt noch, dass die Mitteilungen über die Farbe und den Deckel in dieser letzten Friele'schen Beschreibung und der von Kobelt (Buccinum p. 74) unter der Marke: »Friele« gebrachten nicht ganz übereinstimmen.

Kobelt, Buccinum p. 74.
Sericea, rufo-purpurea vel violascens.
Operculum orbiculare, nucleo centrali.

Friele, Nordhavs-Exped.
White
... 3 examples only having been found, and those dead, there is nothing to record concerning the operculum.

Buccinum Maltzani spec. nov.
Fig. 9 A, B. Fig. 8.

Testa ovato-acuminata vel conica, subsolida, fulvescens vel flavescente-alba, anfractus 8 plus-minus convexiusculi, regulariter crescentes, ultimo inflato, cc. $^3/_4$ longitudinis testae occupante, sutura subregulari discreti, spiraliter lirati, liris numerosis, confertis, inaequalibus, bi—quadrifariam spiraliter striolatis, liris criniformibus longitudinalibus subtilissime decussatis in anfractibus superioribus plicis longitudinalibus densibus, leviter sinuatis, postice versis, undatis; anfractibus duobus inferioribus obsoletissime et irregulariter plicatis. Apertura magna, perampla, spiram aequans vel superans, labro externo expanso, late et fortiter sinuato, superne et in sinu perincrassato, inferne ultra columellae apicem extenso. Columella albida, infra in sinistrum latus conversa; sinus canalis amplus. Cuticula tenuis, caduca, fusca, ciliis minimis, in series longitudinales constitutis praedita. Operculum rotundato-quadratum, nucleo subcentrali.

Gehäuse von gedrungener oder schlankerer Form, mit spitzem Gewinde, ziemlich festschalig, hellbräunlich bis ins bräunlich-weisse, mit 8 ziemlich convexen bis abschüssigen Windungen. Die letzte ist stark erweitert, nimmt fast oder mehr als $^3/_4$ der Schalenlänge ein. Die Naht ist an den oberen Windungen durch die Wellenfalten gekerbt, auf den beiden letzten wird sie nur durch die stärkeren Längsfalten etwas von der graden Linie ab unregelmässig schwach ausgebuchtet. Um die Schale ziehen sich unregelmässige, schwach erhabene Reifen, die ihrerseits 2—4 feine Spiralstreifen tragen. Spiralreifen wie Zwischenräume werden von erhabenen, sehr feinen, ziemlich entfernt von einander verlaufenden Längsstreifen äusserst sauber gefenstert. Diese Fensterung wird dadurch etwas unregelmässig, dass ab und zu stärkere, etwas unregelmässige Längsfalten auftreten, welche die Ueberbleibsel der auf den oberen Windungen regelmässigen Falten-Sculptur sind. Die obersten Windungen zeigen über ihre ganze Höhe verlaufende, ziemlich eng gereihte, geschweifte Wellen-Falten, deren untere Enden hinter den oberen liegen; die unteren Windungen zeigen schwach und unregelmässig auftretende Wellenfalten. Die grosse, weite Mündung ist so hoch oder höher als die Spira; die Aussenlippe etwas ausgebreitet, weit und tief gebuchtet, in der Bucht und darüber stark verdickt, unten dünner und über das Columellen-Ende hinausreichend. Die Columelle ist weiss, zeigt eine gedrehte, erhabene Leiste und wendet sich unten nach links. Der Canal-Ausschnitt ist weiss. Die Cuticula ist dünn und hinfällig, braun, und besitzt ganz kleine in Längsreihen stehenee Haar-Rudimente. Der Deckel ist rundlich-viereckig, der Nueleus liegt sehr nahe dem Schnittpunkt der Diagonalen.

Die beiden erwachsenen vorliegenden Exemplare unterscheiden sich nicht unwesentlich von einander. Das kleinere ist bauchiger, zeigt ein wenig abgesetztes Gewinde und

ausserordentlich deutliche Spiral-Sculptur; das grössere hat bauchigere, abgesetzte Windungen, ist schlanker und hat seine Sculptur durch starke Anfressung fast ganz verloren, so dass es wohl nicht möglich gewesen wäre, das Charakteristische der Sculptur zu finden, wenn nicht zugleich das andere Exemplar vorgelegen hätte.

Die Art hat durch die Spiral-Strichelung der Spiral-Reifen einige Annäherungs-Punkte an B. undatum und B. Donovani, unterscheidet sich jedoch von jedem derselben durch eine grössere Anzahl positiver Merkmale.

Die jungen Exemplare, von denen eine grössere Anzahl vorliegt, haben etwa Grösse und Habitus von B. ciliatum Fabr., welches aber andere Sculptur und ganz schrägen Verlauf der wenigen sehr starken Wellenfalten zeigt. Die Embryonalwindungen erscheinen bei stärkerer Vergrösserung ganz fein decussiert. Bei einigen sind die feinen Längsstreifen nicht haarförmig, sondern als ganz schmale, aufrecht stehende, niedrige Blättchen-Leisten entwickelt. Die Spiralreifen schliessen an einander und lassen nur strichförmige Zwischenräume; die Liniierung der Reifen ist schon ausgebildet, doch erst bei stärkerer Vergrösserung deutlich zu sehen. Auf der Cuticula der meisten finden sich Hydractinien.

Masse der erwachsenen Stücke:	I.	II.
Länge der Schale	55 mm	44,3 mm
Breite der letzten Windung	32 »	28 »
Höhe der Mündung	28 »	25,7 »

70^0 10^1 N. 40 Fd. — 69^0 30^1 N. 56^0 46^1 O. 14 Fd.

Natica clausa Brod. Sow.

Broderip et Sowerby. 1829. Zool. Journ. Vol. IV. P. 372.

2 Stücke, welche in der Abflachung des oberen Teiles der Windungen der typischen Form entsprechen, dagegen in der etwas höheren Anlage der Windung zu der var. elatior Middendorff führen. 69^0 30′ N. 56^0 46′ O. 14 Fd.

Masse:		
Schalenhöhe	29,3	27,6
Breite der letzten Windung	28,4	25,5

Lunatia grönlandica Beck.

Beck in: Möller, Ind. Mollusc. Grönland p. 7.

1 Stück, ausgezeichnet durch die starke Absetzung der einzelnen Windungen von einander. Vielleicht rührt jedoch dies Merkmal von einer auf der dritten Windung stattgehabten Verletzung her, ebenso wie ein Wulst, welcher längs und unterhalb der Naht verläuft, von der Windung durch eine schwache Furche abgesetzt. Das Stück ist grösser, als irgend ein von der Art bekannt gewordenes, nämlich 24.7 mm.

60^0 50^1 N. 55^0 3^1 O; 40 Fd.

Trichotropis borealis Brod. et Sow.
G. O. Sars l. c. p. 163.
1 kleines Stück von 9,5 mm.
72^0 40^1 N. 68^0 10^1 O; 25 Fd.

Velutina laevigata Pennant.
G. O. Sars l. c. p. 146.
1 Stück.
70^0 10^1 N; 40 Fd.

Margarita cinerea Couthouy.
Turbo cinereus Couthouy, Boston Journ. Nat. Hist. II. p. 99 Taf. III. Fig. 9.
1 Exemplar, das grösste, welches bisher bekannt geworden ist.
Höhe 16,6; Breite der letzten Windung 16 mm.
70^0 10^1 N; 40 Fd.

Machaeroplax varicosa Mighels.
Margarita varicosa Mighels, Bost. Journ. Nat. Hist. 1842 p. 13, Taf. IV. Fig. 14.
1 Stück. Höhe 7,3; Basis 7,8 mm.
69^0 50^1 N. 55^0 3^1 O; 40 Fd.

Machaeroplax albula Gould.
G. O. Sars l. c. p. 138. Taf. 3 Fig. 3 a—c.
1 Stück. 69^0 27′ N. 56^0 O. 12 Fd.
23 Stück, 69^0 30′ N. 56^0 46′ O. 14 Fd., davon das grösste 9,4 mm hoch und 11 mm breit.

Macoma calcarea Chemnitz.
Tellina calcarea Chemnitz, Conch.-Cab. VI p. 140, Taf. 13 Fig. 136.
3 Stück.
Genauer Fundort fehlt.

Venus astartoides Beck.
Beck MS, Philippi, Abbildungen III. p. 61 No. 4. Venus Taf. 9 Fig. 4.
Chione (Subg. Chamelea) H. u. A. Adams, Genera of Recent Mollusca.
4 Stück. 62^0 27^1 N. 50^0 O. 12 Fd.
4 Stück. 69^0 30^1 N. 56^0 46^1 O. 14 Fd.

Cardium ciliatum Fabr.
Fabricius, Fauna Groenlandica p. 410.
1 Stück. 69^0 50^1 N. 55^0 3^1 O. 40 Fd. Länge 25.3 mm.

Cardium minimum Philippi.
Philippi, Enum. Moll. Sicil.
Sars G. O., Moll. Reg. Arct. Norv- p. 48.

Ich folge G. O. Sars, wenn ich die vorliegenden hochnordischen Stücke mit dem Philippi'schen Namen bezeichne, und betrachte die von ihm gegebene Diagnose als maassgebend.

4 Stück. 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

Aphrodite groenlandica Chemnitz.
Chemnitz, Conch.-Cab. VI. p. 202 Taf. XIX. Fig. 198.

3 Stück. 59° 27′ N. 56° O. 12 Fd.

Astarte borealis Chemnitz.
Fig. 5; 6 A, B; 7 A—C.
Tridonta borealis Ch. G. O. Sars l. c. p. 50 Tab. 5 Fig. 8 a. b.
Astarte arctica Gray. Reeve 21.
A. producta Sow. Reeve 19.
A. subtrigona Sow. Reeve 20.
A. semisulcata Leach. Leche l. c. Fig. 4 a, c, d.

Diese Art hat auch Leche vorgelegen, der sie A. semisulcata Leach nennt. Ich kenne diese Art nur aus der Sowerby'schen Monographie in Reeve's Conchologia Iconica, da mir weder die Leach'sche Original-Diagnose, noch identifizierte Stücke vorliegen. Ein der Sowerby'schen Auffassung entsprechendes Stück besitzt das Hamburger Museum von Grönland, und dies Stück schliesst sich am meisten einigen von Nord-Norwegen vorliegenden Stücken von A. borealis Ch. an. Viel weniger Ähnlichkeit mit A. semisulcata Leach (nach Sowerby's Auffassung) haben die von Leche abgebildeten Stücke. Dagegen ähneln sie den mir vorliegenden A. borealis Ch. von der Waldburg-Zeil'schen Ausbeute derart, als wären sie darnach gezeichnet. Nun müssen aber diese karischen als A. borealis Ch. bezeichnet werden; maassgebend dafür ist die nunmehr allgemein gebräuchliche Auffassung dieser Art, der sich auch G. O. Sars in seinem klassischen Buche anschliesst. Nach der Sowerby'schen Monographie (Reeve) entspricht die vorliegende Form durchaus der A. subtrigona Sow., welche, ebenso wie A. producta desselben Autors, zu Astarte borealis Ch. zu ziehen ist.

Da die vorliegende Form in einigen kleinen Einzelheiten von den Norwegischen Exemplaren abweicht, so gebe ich eine Beschreibung derselben, bei der ich möglichst viel Parallelität mit der Sars'schen Beschreibung zu wahren gesucht habe.

Testa valde compressa, rotundato-trigona; margine antico superne subrecto vel fortius concavo, extremitate antica obtuse rotundata; margine portico longiore, subrecto vel plus-minus convexo, extremitate subtruncato-rotundata; margine ventrali rotundato. Umbonibus tertiam partem anteriorem occupantibus, valde prominentibus, acutis. Lunula distincte et profunde impressa, peranguste trigona, longa; area ligamenti distincte impressa,

angustissime lanceolata, ligamento magno, valde prominente. Valvulae solidae, in parte superiore concentrice plicatae, plicis ad umbones confertis, infra distantioribus, in dimidia valvula inferiore evanidis. Cuticula duplex, exteriore opaca, paleaceo-filamentosa, brunnea, ad marginem inferiorem et posteriorem nigricante, niteriore intida, olivaceo-fusca.

Schale zusammengedrückt, dreieckig mit gerundeten Basal-Ecken. Der Vorderrand verläuft zunächst in einer concaven, zuweilen auch geraden Linie und schwingt sich dann in sehr stumpfer Rundung zu dem Bauchrand herum. Am Ende der Lunula zeigt der Contour zuweilen eine leichte, stumpfe Ecke. Der Hinterrand bietet eine meist schwach, zuweilen auch stärker ausgebildete Convexität, steigt dann am Ende der Area stumpf zugerundet nach unten und wendet sich in derselben Weise dem Ventralrand zu. Auf diese Weise entsteht eine wenig auffallende aber doch deutlich vorhandene, wenig schräge, hintere Abstutzung. Die Wirbel liegen über dem Ende des ersten Drittels der Schalenlänge und springen weit und spitz vor. Die Lunula ist stark eingedrückt, mit scharf ausgeprägter Rand-Umgrenzung, lang; man kann sie schlank-dreieckig nennen, da ihre grösste Breite am Anfang oder dicht hinter dem Anfang liegt und sich von da an allmählich verringert. Die Ligament-Area ist gleichfalls tief und mit deutlichen Rändern eingedrückt, sehr schmal und lang lanzettlich, die grösste Breite liegt etwa in ihrer Mitte. Das Ligament ist lang, dick und strotzend, stark hervorragend. Die mässig starken Klappen sind an den Wirbeln eng, später weitläufiger concentrisch gefaltet. Bei einigen sind die Falten schwach und unsauber und verschwinden sehr bald; bei anderen sind sie ausserordentlich stark und elegant, und verbleiben dann bis zur unteren Hälfte der Schale. Die Cuticula ist opak und braun; sie erscheint aus Spreu-artigen Fasern gebildet, die den Falten parallel liegen. Darunter liegt die eigentliche, erst bei stärkerem Putzen hervor tretende, gewöhnlich glatte und glänzende, olivenbraune Cuticula.

Die Jungen haben im Allgemeinen eine elegantere Form als die Alten, indem die vordere Extremität schöner und schlanker gerundet ist. Die Falten-Reifen-Bildung erstreckt sich über die ganze Schale, Area und Lunula sind noch tiefer eingedrückt als bei den Alten, letztere ist jedoch breiter, Flammen-förmig. Auch die Jungen haben die doppelte Cuticala, deren obere hier olivengrau ist, während die untere ein hübsches Olivengrün zeigt. Beim Antrocknen wird die Oberfläche der Schale ganz grau.

Astarte borealis Ch. var. crassa nov.

Fig. 2; 3 A, B, 4.

Astarte semisulcata Leach. Leche l. c. p. 19 Tab. I. Fig. 3a. (nicht 3b.)

Während die typischen Stücke der Art nicht besonders dickschalig und dabei ziemlich stark zusammen gedrückt sind, können sich unter Umständen die Muscheln zu grösserer Dicke und Bauchigkeit entwickeln. Solche Formen verändern ihren Habitus ganz ausserordentlich, indem das Bauchig-werden zu verschiedenen Zeitpunkten und an

verschiedenen Regionen der Schale beginnen kann. Mir liegen drei Stücke derart vor, von dem ersten Fundort zwei, von dem andern eines. Das eine Stück des ersten Fundortes ist von der Form der typischen T. borealis, aber im ganzen Bau etwas bauchiger. Das dabei liegende Stück aber hat, nachdem es sich bis zu ziemlicher Grösse ebenso entwickelt hat, die neuen Schalen-Zonen nicht in der angefangenen Richtung, sondern plötzlich in scharfem Winkel nach innen angesetzt, so dass die Schale ausserordentlich bauchig geworden ist. Ausserdem hat die Schale ihre frühere Form völlig verloren, insofern der Winkel, in dem der neue Schalenteil von dem alten abweicht, an der Vorder-Extremität flacher ist, so dass diese natürlich im Vergleich zur gesamten übrigen Schale stärker in die Länge entwickelt ist. Das Stück des zweiten Fundortes ist in seiner Jugend ganz ausserordentlich bauchig gewesen, hat aber in verhältnismässig frühem Alter diese Art des Wachstums wieder aufgegeben und die neuen Schalenschichten, umgekehrt wie das soeben betrachtete Exemplar, in einem schwachen Winkel *nach aussen* angelegt, so dass die Form, wenn auch immer noch stark bauchig, so doch längst nicht so bauchig ist, wie sie es in einem früheren Alter war.

Ähnliche Stücke haben auch *Leche* vorgelegen und sind l. c. Taf. I. Fig. 3a und 3b abgebildet. Der Vergleich mit den mir vorliegenden Stücken zeigt sogleich, dass Fig. 3a zu A. borealis gehört, während gegen die Zugehörigkeit von Fig. 3b zu Astarte compresa durchaus nichts einzuwenden ist. Die starken in den doppelten Abständen stehenden Reifen unterscheiden A. compressa sogleich von A. bornealis. Ein ebenso sicheres Merkmal (welches freilich auf der Figur nicht zur Darstellung kommen konnte) ist die bei A. compressa sehr viel breitere Lunula und Area.

Astarte semilirata Leach.

A. semilirata Leach, Sowerby in Reeve, Conch. Icon. No. 15.
A. semisulcata Leach, Leche l. c. Taf. I, Fig. 4 b.

Es liegt aus der Karischen Ausbeute eine Astarten-Art vor, die ich, nach den Merkmalen der Leche'schen Figur, Taf. I Fig. 4 b, für A. semisulcata Leach erklären möchte. Nun wird aber allgemein A. semisulcata Leach für eine Varietät resp. für ein Synonym von A. borealis Ch. (= A. arctica Gray) angesehen. Zu dieser Art gehört aber die vorliegende Muschel keinesfalls, so sehr auch der Umriss beider Arten zu einander stimmt. Dagegen passt sie leidlich gut zu der Sowerby'schen Figur von A. semilirata Leach (Reeve No. 15). Ein Stück der goldfarbigen Varietät vorliegender Art, gleichfalls aus dem Karischen Meere stammend, welches ich in der Maltzan'schen Sammlung sah, war als A. pulchella Jonas (= Banksii Leach) bestimmt. Weder die Zugehörigkeit der Karischen Stücke, noch der A. Banksii zu A. pulchella Jonas ist jedoch nach den in der Hamburger Sammlung liegenden Jonas'schen Originalen zulässig. Nun ist das Astarten-Material, wie überhaupt die Vertretung der Nordischen Fauna, im hiesigen Museum nicht derartig, dass ich bei der ausserordentlich in Unordnung geratenen

Astarten-Synonymik die Frage jetzt zu lösen im Stande wäre. Ich habe deshalb die vorliegende Art mit der in der mir vorliegenden Litteratur einzig passenden und nicht leicht auf eine bekanntere Art zu beziehenden Abbildung und Beschreibnng der A. semilirata Leach (Sowerby, Reeve No. 15) identifiziert. Zur Ergänzung der daselbst gegebenen Diagnose mag das Folgende dienen:

Schale annähernd dreieckig mit gerundeten Besalecken und den Wirbeln in der Mitte der Länge, 4/5 so hoch wie breit, etwa von der Dicke der A. compressa; lebhaft gelbbraun bis goldgelb gefärbt, mit nahe stehenden, sauberen concentrischen Falten auf der oberen Hälfte der Schale, die kurz vor der Lunula und Area verschwinden; vorn schön zugerundet, hinten etwas abgestutzt-zugerundet. Vorder-Rand vor den Wirbeln stark concav, dann plötzlich, etwas winklig abgesetzt, convex werdend, Dorsal-Rand gerade oder schwach convex; die hintere Abstutzung der Schale ist in verschiedenem Grade, nie aber stark, convex und etwa senkrecht. Der Ventral-Rand ist mittelstark und schön gerundet, geht ganz allmählich in elegantem, grossen Bogen in den Vorder-Rand, dagegen winklig-gerundet in den Hinter-Rand über. Die Wirbel ragen weit und etwas spitz vor und sind wenig eingekrümmt. Lunula und Area sind durch ganz scharfe Kanten abgesetzt und tief ausgehöhlt. Die Area ist lanzettlich, 1/4 so breit wie lang; das Ligament schwach, längst nicht 1/3, fast nur 1/4 der Länge der Area; die Lunula ist sehr breit lanzettlich, fast halb so breit wie lang und fast von 2/3 der Länge der Area. An dem Punkte, wo die Lunula nach vorn abschliesst, findet sich der schon erwähnte ziemlich scharfe Absatz zwischen dem concaven und convexen Teile des Vorder-Randes. Eine obere, faserige Cuticula, wie sie bei A. borealis über der glänzenden unteren Cuticula liegt, findet sich nur an einzelnen Exemplaren und nur in ganz geringem Grade in der Nähe der Ränder und den Furchen zwischen den concentrischen Reifen.

9 Exemplare, 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

1 Exemplar (goldgelb), 69° 30′ N. 56° 46′ O. 14 Fd.

Nucula tenuis Montagu var. expansa Rv. sp.

Nucula expansa Reeve, Belcher, Arct. Voy., p. 397 Taf. 33 Fig. 2.

7 Stück. 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

Yoldia arctica Gray.

G. O. Sars l. c. p. 37.

5 Stück. 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

Leda pernula Müller.

G. O. Sars l. c. p. 35.

1 Stück. 69° 30′ N. 56° 46′ O. 14 Fd.

1 tot gefundenes Stück. 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

Crenella decussata Montagu.

G. O. Sars l. c. p. 31.

1 Stück. 69° 30′ N. 56° 46′ O. 14 Fd.

Mytilus edulis Linné.

G. O. Sars l. c. p. 27.

1 junges Stück, 69° 27′ N. 56° O. 25 Fd.

Pecten grönlandicus Sowerby.

G. O. Sars l. c. p. 23.

Riesige Exemplare, das grösste 25,5 mm breit und 24,5 mm hoch.

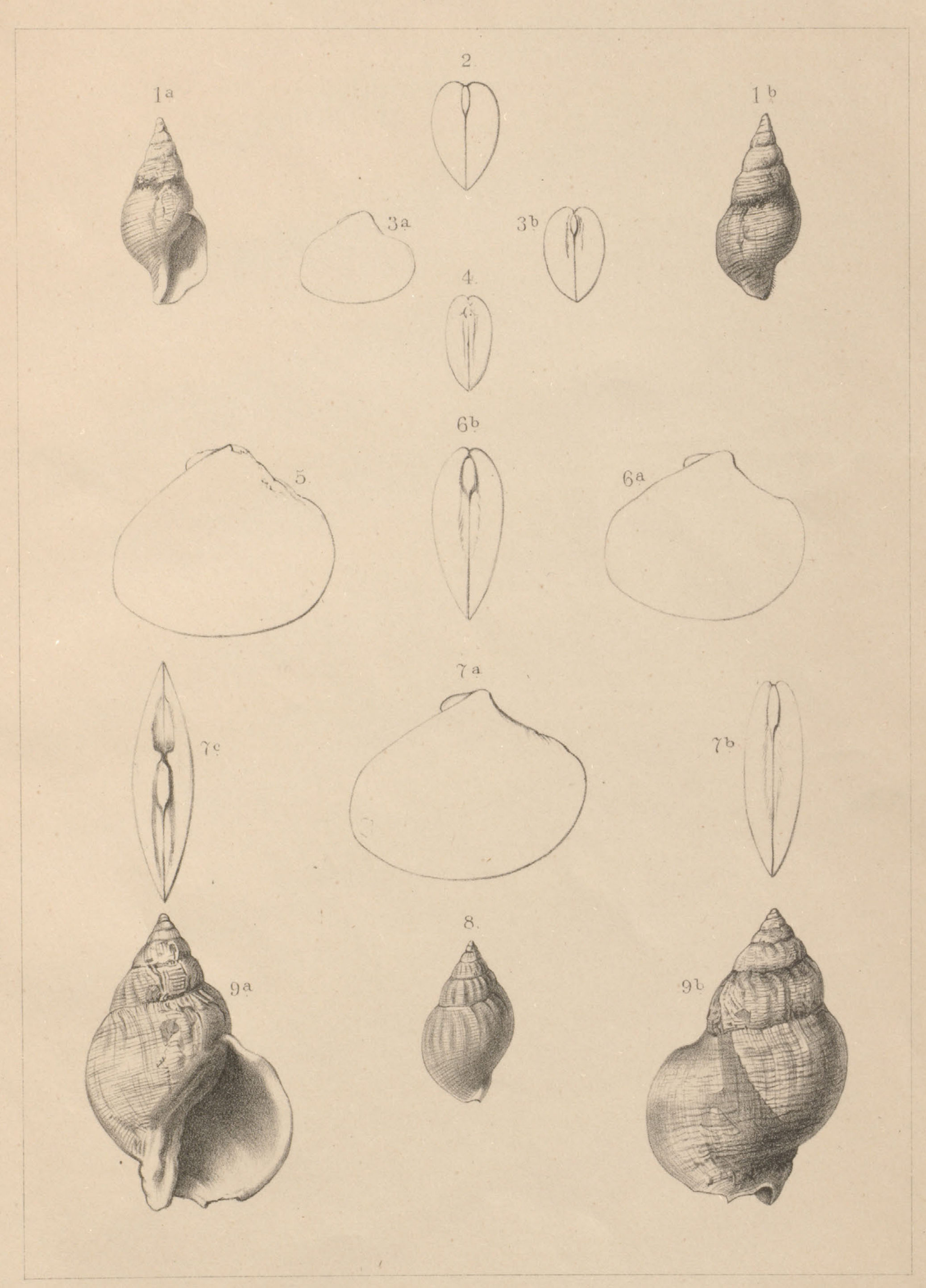
Mehrere Stücke, 72° 40′ N. 68° 10′ O. 25 Fd.

1 Stück, 69° 50′ N. 55° 3′ O. 40 Fd.

Tafel-Erklärung.

Fig. 1 A Sipho geministriatus Pffr. von vorn.
» 1 B » » » » hinten.
» 2 Astarte borealis v. crassa Pffr. von hinten.
» 3 A » » » » » der Seite.
» 3 B » » » » dasselbe Stück von hinten.
» 4 » » » » von hinten.
» 5 » »
» 6 A » »
» 6 B » »; dasselbe Stück von hinten.
» 7 A » »
» 7 B » »; dasselbe Stück von hinten.
» 7 C » » » » » oben.
» 8 Buccinum Maltzani Pffr. juv. von hinten.
» 9 A » » » von vorn.
» 9 B » » » » hinten.

Die Figuren sind von Herrn *W. Gummelt* vom hiesigen Museum gezeichnet und von Herrn *Duval* in Berlin lothographiert.


1a
2.
1b
3a.
3b
4.
6b
5.
6a
7a
7c
7b
8.
9a
9b